

**SUR UN PORCELLION TRÈS PRIMITIF,
PORCELLIO LAEVISSIMUS DOLLFUS**
(Crustacés-Isopodes terrestres)

Par A. VANDEL

INTRODUCTION ET HISTORIQUE.

L'originalité d'un groupe de Porcellions, désigné sous le nom de « groupe atlantique » ou « groupe *scaber* » ou encore « *Porcellio sensu stricto* » (BUDDÉ-LUND, 1908) a été déjà mentionnée à plusieurs reprises (VANDEL, 1946, 1951, 1956 ; VANDEL et MATSAKIS, 1959 *a* et *b*). Il était cependant regrettable que l'espèce la plus primitive du groupe, celle qui est la plus proche de la souche originelle, soit demeurée jusqu'à présent fort mal connue. Il s'agit de *Porcellio laevis* Dollfus.

Un naturaliste français, Gaston BUCHET, récolta, en 1896, dans l'archipel canarien, des Isopodes terrestres dont l'étude fut confiée à Adrien DOLLFUS. Dans la publication qu'il leur a consacrée, l'isopodologue français (DOLLFUS, 1898, p. 133) décrit, sous le nom de *Porcellio laevis* n. sp., une nouvelle espèce de Porcellion dont deux exemplaires femelles furent recueillis dans le Baranco de Quintero, situé non loin de Santa Cruz, dans l'île de la Palma.

Depuis lors, cette espèce n'a jamais été retrouvée, encore que plusieurs naturalistes, en particulier J. MATEU (VANDEL, 1954) aient porté une attention particulière aux Isopodes terrestres de l'archipel canarien.

Cette espèce a été signalée, à maintes reprises par les isopodologues, sans que nos connaissances en soient pour autant modifiées puisque leurs publications ne font que reproduire les données d'Adrien DOLLFUS (VERHOEFF, 1908, p. 280 ; ARCANGELI, 1924, p. 227 ; 1930, p. 88 ; 1958, p. 78 ; BRIAN, 1930, p. 450 ; PAULIAN DE FÉLICE, 1946, p. 246 ; VANDEL, 1954, p. 13).

DOLLFUS rapprochait la nouvelle espèce de *P. laevis*, en se fondant à vrai dire sur des caractères assez superficiels, tels que la coloration et la surface lisse des téguments.

Il fut fort heureux que Th. MONOD (1932) ait été conduit, à l'occasion d'une étude sur les Porcellions de l'Afrique du Nord, à examiner à nouveau le type de l'espèce conservé dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle. Nous devons à Th. MONOD d'avoir procuré à l'isopodologue une iconographie précise de cette espèce, d'avoir signalé la disposition si remarquable du système glandulaire et d'avoir

reconnu enfin que *P. laevissimus* ne présente pas de véritables affinités avec *P. laevis*.

L'auteur du présent article a eu, lui-même, la possibilité, grâce à l'obligeance de M. Forest, de prendre connaissance des deux exemplaires de cette espèce qui font partie de la Collection Dollfus. Cet examen ne permet point cependant d'obtenir une bonne connaissance de cette espèce. Tout d'abord, parce qu'un séjour de soixante-dix ans dans l'alcool a considérablement délavé la coloration. D'autre part, l'obligation de conserver le type de l'espèce dans son intégrité, interdit de poursuivre une étude des caractères tégumentaires. Enfin, l'absence de mâle excluait d'avoir recours aux caractères sexuels mâles, indicateurs si précieux dans la recherche des affinités.

Le statut de cette espèce serait probablement demeuré dans le même état d'incertitude, si d'heureuses circonstances n'avaient permis de retrouver cette espèce, non point aux Canaries, mais aux Açores, où elle a été très probablement importée, comme tous les autres Isopodes terrestres de l'archipel (VANDEL, 1957). Les Professeurs Per BRINCK et Erik DAHL, de l'Université de Lund, ont effectué, au printemps de l'année 1957, des prospections zoologiques extrêmement poussées dans l'archipel açoréen. La Collection d'Isopodes terrestres qu'ils ont réunie, et dont ils ont bien voulu me confier l'étude, est très certainement la plus considérable qui ait été réunie dans cet archipel.

En triant leurs récoltes, j'ai trouvé quelques exemplaires d'un Porcellion dont l'aspect « canarien » m'a immédiatement frappé. C'est lui qui fait l'objet de la présente note.

IDENTIFICATION DU PORCELLION DES AÇORES.

Les Isopodes terrestres des Açores étant tous des formes importées¹, il apparaissait probable qu'il en était de même pour le Porcellion en question.

L'examen des échantillons récoltés par les Professeurs BRINCK et DAHL a prouvé que le Porcellion des Açores est extrêmement voisin de *P. laevissimus*, des Canaries, et lui est probablement identique. Une certaine incertitude subsiste en raison de l'insuffisance du matériel de comparaison relatif au type canarien. La coloration est différente : celle de *P. laevissimus* rappelle celle de *P. laevis*, tandis que le Porcellion des Açores présente une coloration bigarrée. Mais on sait combien la coloration des Isopodes terrestres est variable, et susceptible d'entraîner des erreurs de détermination. De plus, la teinte du type de *P. laevissimus* est si passée que sa coloration initiale est difficile à retrouver. Les lobes céphaliques de *P. laevissimus* sont plus écartés vers l'extérieur que ceux du Porcellion açoréen ; mais, cette différence est peut-être la conséquence d'une différence de taille des individus examinés. Le type de *laevissimus*

1. A l'exception de *Chaetophiloscia guernei* (Dollfus), dont la place systématique demeure encore incertaine, mais qui est extrêmement voisine des *Chaetophiloscia* helléniques.

mesure 14 mm ; alors que les exemplaires des Açores ne dépassent pas 11 mm. Les exopodites des uropodes du Porcellion açoréen sont un peu plus longs que ceux figurés par DOLLFUS. Quant aux champs glandulaires du Porcellion des Açores, ils sont tout à fait conformes à ceux figurés par MONOD (pl. XXII, fig. 11) pour *P. laevisissimus*.

En conclusion, nous dirons que le Porcellion des Açores est très probablement une forme importée des Canaries. Elle est très voisine du *Porcellio laevisissimus*, de l'île de La Palma, et lui est probablement identique. Il n'est d'ailleurs pas exclu que *P. laevisissimus* soit remplacé, dans les îles occidentales de l'archipel canarien, par des espèces vicariantes, légèrement différentes.

STATION DU PORCELLION DES AÇORES. — Les Professeurs BRINCK et DAHL ont recueilli ce Porcellion dans trois îles de l'Archipel des Açores :

- 1) *Pico*. — Volcan Pico, dans la Furna de Frei Mathias. — 8.iv.1957 : 1 ♀.
- 2) *Faial*. — Nasce Agua, à trois kilomètres de Cedros. — 5.iv.1957 : 1 ♂.
- 3) *Flores*. — Ribeira d'Alem da Fazenda. — 14.iv.1957 : plusieurs individus, mâles et femelles, très mutilés.

DESCRIPTION DU PORCELLION DES AÇORES. — *Longueur* : ♂, ♀ : 11 mm.

Coloration : Coloration bigarrée, constituée par une teinte de fond noire, brune ou rouge, mouchetée de taches blanches. Les néopleurons présentent une teinte noire, aussi bien du côté dorsal que du côté ventral. Les péréiopodes et les pléopodes sont fortement pigmentés.

Morphologie somatique. — a) *Forme générale du corps* : Corps large et fortement bombé.

b) *Céphalon* (fig. 1 A) : Les trois lobes frontaux sont nettement différenciés ; mais ils sont de taille médiocre ; les lobes latéraux sont arrondis, et rappellent ceux de *P. monticola*.

c) *Péréion* (fig. 1 A) : Les trois premiers péréionites ont un bord postérieur qui, de chaque côté, présente une sinuosité, faible, mais nette. Cette sinuosité disparaît sur les quatre derniers péréionites dont le bord postérieur dessine une concavité régulière.

Le bord latéral du premier pleurépimère est relevé vers le haut, délimitant ainsi une gouttière latérale, largement ouverte.

d) *Pléon* (fig. 1 B) : continuant directement le péréion, sans aucun décalage. Néopleurons grands, en forme de faucille.

e) *Telson* (fig. 1 B) : triangulaire ; côtés anguleusement coudés, vers le milieu.

Appendices. — a) *Antenne* dépourvue de caractères particuliers.

b) *Uropode* (fig. 1 B) : exopodite en forme de cône allongé.

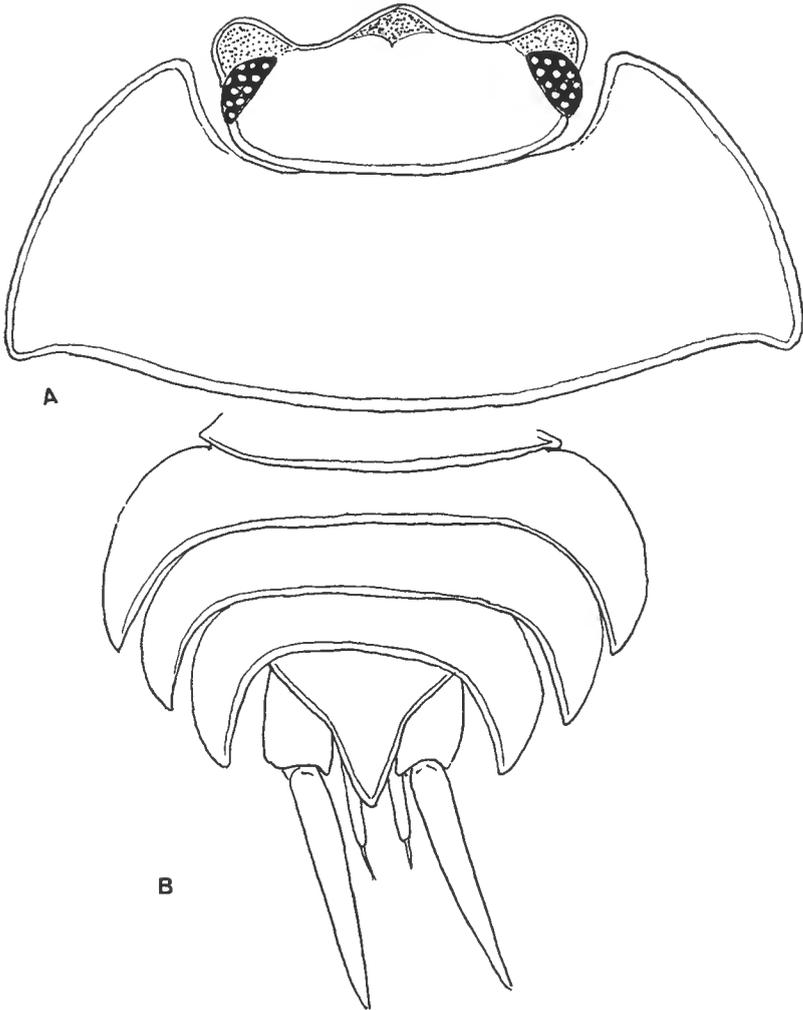


FIG. 1. — *Porcellio laevissimus*. A, Céphalon et premier péréionite.
B, Pléon, telson et uropodes.

Caractères tégumentaires. — a) *Relief.* Téguments lisses et luisants, dépourvus de granulations. Sur l'exemplaire mâle examiné, on observe cependant quelques granulations plates et peu distinctes sur les côtés du premier péréionite. Chez les autres individus observés, les téguments sont parfaitement lisses. L'absence de granulations est un caractère tout à fait exceptionnel chez les Porcellions du groupe atlantique dont presque tous les représentants sont fortement granuleux.

b) *Écailles et soies-écailles.* — Les téguments sont dépourvus d'écailles et d'écaillettes. Ils portent des soies-écailles d'un type banal.

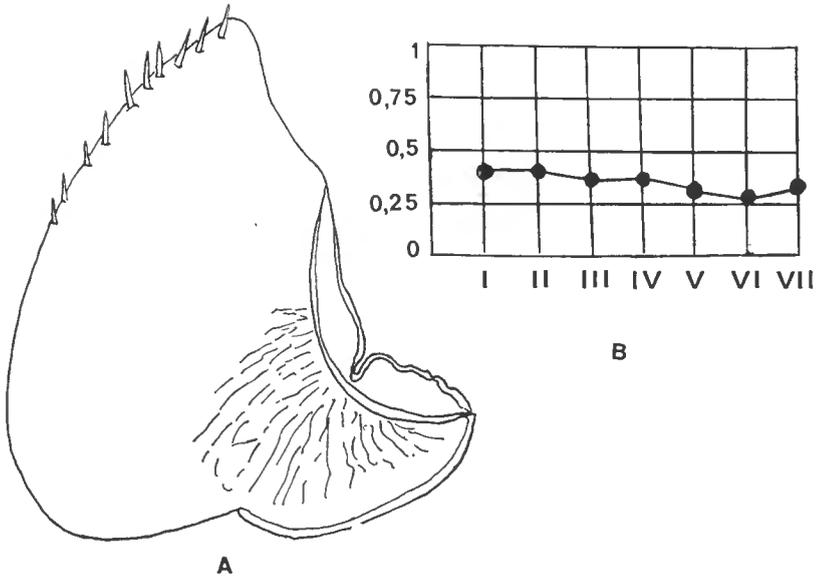


FIG. 2. — *Porcellio laevisimus*. A, exopodite du premier pléopode mâle. B, courbe représentant la position des *noduli laterales* ; en abscisse, les sept péréionites (I-VII) ; en ordonnée, les valeurs du rapport d/c , où d indique la distance qui sépare le *nodulus* du bord latéral du segment, et c , la longueur du tergite ramenée à 100.

c) *Noduli laterales*. Le tableau I donne les coordonnées des *noduli laterales*.

TABLEAU DES COORDONNÉES DES *Noduli laterales*.

(b indique la distance qui sépare le *nodulus* du bord postérieur du segment ; d indique la distance qui sépare le *nodulus* du bord latéral du segment ; et c , la longueur du tergite ramenée à 100).

	$\frac{b}{c}$	$\frac{d}{c}$
I	0,22	0,43
II	0,22	0,43
III	0,18	0,38
IV	0,13	0,40
V	0,13	0,34
VI	0,10	0,27
VII	0,05	0,33

Il ressort de ce tableau, ainsi que de la figure 2 B, que le Porcellion des Açores ne présente aucune excentricité du *nodulus IV*. A ce point de vue, il se comporte comme un *Metoponorthus*, et non comme un *Porcellio*.

d) *Système glandulaire*. — Le système glandulaire de ce Porcellion (fig. 3) est tout à fait remarquable, en ce sens qu'il ne répond point au système glandulaire habituel des *Porcellio*, mais bien plutôt à celui des *Metoponorthus* du sous-genre *Polytretus*. Les champs glandulaires sont allongés ; ils occupent une grande partie du côté du segment ; ils renferment de très nombreux pores (voir tableau ci-dessous).

TABLEAU RELATIF AU SYSTÈME GLANDULAIRE.

	Étendue du champ glandulaire par rapport au côté du segment pris comme unité	Nombre de pores
I	0,9	166
II	0,8	130
III	0,6	90
IV	0,7	105
V	0,7	84
VI	0,8	106
VII	0,7	76

Caractères sexuels mâles. — a) *Antennes* : pas de dimorphisme sexuel.

b) *Péréiopodes antérieurs* : Une brosse de soies, fortes et serrées sur le carpos des péréiopodes I, II et III. Ces soies sont très longues, surtout les distales. Le meros porte aussi des soies propres au mâle, mais elles sont moins nombreuses et plus courtes que les soies du carpos.

c) *Péréiopode VII* : dépourvu de différenciation sexuelle.

d) *Première paire de pléopodes*. — Exopodite (fig. 2 A) : champ trachéen franchement latéral (comme il est de règle chez les Porcellions du groupe atlantique). Champ trachéen fortement indenté. Pointe de l'exopodite triangulaire ; son bord interne est garni de dix fortes tiges.

e) *Seconde paire de pléopodes* : exopodite triangulaire ; champ trachéen fortement indenté.

LES RAPPORTS ENTRE *Porcellio laevissimus*
ET LES AUTRES PORCELLIONS DU GROUPE ATLANTIQUE.

Porcellio laevissimus appartient sans conteste au groupe atlantique. Il s'apparente aux Porcellions canariens, et, tout particulièrement à *Porcellio septentrionalis* Vandel.

Il se rapproche de cette dernière espèce par sa coloration bigarrée, ses champs glandulaires allongés renfermant de nombreux pores, et la forme de l'exopodite du premier pléopode mâle qui est presque identique dans les deux espèces, à cette différence près que le champ trachéen de *P. septentrionalis* n'est pas indenté.

Par contre, *P. septentrionalis* se distingue nettement de *P. laevissimus* par ses téguments granuleux, par l'excentricité du *nodulus IV*, par la

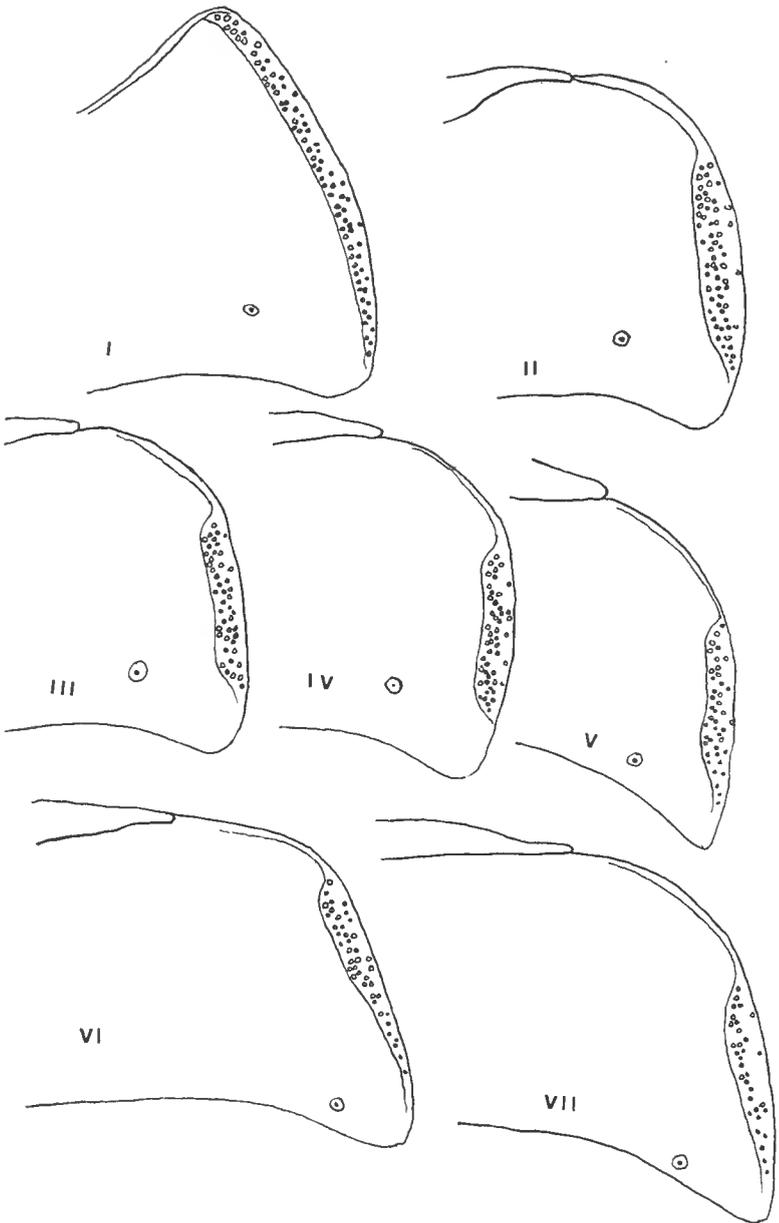


FIG. 3. — *Porcellio laevisimus*. Les pleurépimères I à VII; les champs glandulaires, et l'emplacement des *noduli laterales* sont seuls figurés.

forte sinuosité du bord postérieur des quatre premiers péréionites, et par les exopodites des uropodes nettement plus courts.

INTÉRÊT DE *Porcellio laevisissimus*
POUR L'ISOPODOLOGIE.

Porcellio laevisissimus est sans conteste le Porcellion le plus primitif que l'on connaisse. Et, ceci, pour les trois raisons suivantes :

- 1) Ses téguments sont lisses et à peu près dépourvus de granulations.
- 2) Son système glandulaire est complet, et renferme de très nombreux pores (un système analogue se rencontre chez *P. septentrionalis*).
- 3) L'absence d'excentricité du *nodulus IV* a pour effet de placer les *noduli laterales*, tous à peu près sur une même ligne (fig. 2 B). Par ce dernier caractère, *P. laevisissimus* apparaît encore très voisin des représentants du genre *Metoponorthus*.

Cependant, en raison de la forme du céphalon, du péréion et du pléon, on ne saurait douter que ce Cloporte soit un authentique représentant du genre *Porcellio*.

BIBLIOGRAPHIE

- ARCANGELI (A.), 1924. — Per una migliore conoscenza della fauna isopodologica della Libia. — *Monit. Zool. ital.*, **25**, pp. 223-233.
- , 1930. — Isopodi terrestri raccolti nelle Isole Canarie dal Prof. Filippo Silvestri (con aggiunte). — *Boll. Labor. Zool. Portici*, **24**, pp. 82-91.
- , 1958. — La Fauna Isopodologica Terrestre degli Archipelagi di Madera e delle Canarie : la sua importanza per la sistematica e la biogeografia. — *Mem. Est. Mus. Zool. Univers. Coimbra*, n° 225, pp. 1-108.
- BRIAN (A.), 1930. — Isopodi Terrestri. — *In Risultati Zoologici d. Miss. d. R. Soc. Geogr. Ital. per l'esplor. d. oasi d. Giarabub*. — *Ann. Mus. Civ. Genova*, **53**, pp. 445-460.
- BUDDE-LUND (G.), 1908. — Isopoda von Madagaskar und Ostafrika mit Diagnosen verwandter Arten. — *In Voeltzkow Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905 — Wiss. Ergebnisse. II. System. Arbeit*. Stuttgart, pp. 263-308.
- DOLLFUS (A.), 1898. — Voyage de M. Gaston Buchet aux Iles Canaries, et sur les côtes méridionales du Maroc (1896 et 1897). — Isopodes terrestres. — *Bull. Soc. Zool. France*, **23**, pp. 131-135.
- MONOD (Th.), 1932. — Sur quelques Cloportes sahariens. — *Bull. Soc. Hist. Nat. Alger*, **23**, pp. 243-252.
- PAULIAN DE FÉLICE (L.), 1946. — Les Isopodes Oniscoïdes des Archipels atlantiques (Note préliminaire). — *In Contribution à l'Étude du Peuplement des Iles Atlantides*. — *Soc. Biogéogr. Mém.*, **8**, pp. 245-250.

- VANDEL (A.), 1946. — Crustacés Isopodes terrestres (Oniscoidea) épigés et cavernicoles du Portugal. — Étude des récoltes de M. A. de Barros Machado. — *Anaïs d. Faculd. Ciências d. Pôrto*, **30**, pp. 135-427.
- , 1951. — Le genre « Porcellio » (Crustacés ; Isopodes ; Oniscoidea). — Évolution et Systématique. — *Mém. Mus. Hist. Nat. N. S. Sér. A. Zool.*, **3**, pp. 81-192.
- , 1954. — Étude des Isopodes terrestres recueillis aux Iles Canaries par J. Mateu, en mars-avril 1952. *Ibid.*, **8**, pp. 1-60.
- , 1956. — Une nouvelle classification du genre *Porcellio* (Crustacés : Isopodes terrestres). — *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 2^e sér., **28**, pp. 124-128.
- , 1957. — Les Isopodes terrestres des Açores. — *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Sér. A. Zool.*, **8**, pp. 249-264.
- et MATSAKIS (J.), 1959 a. — Sur l'application de méthodes biométriques à la recherche des affinités entre groupes zoologiques. — *C. R. Acad. Sci.*, **248**, pp. 336-340.
- —, 1959 b. — Recherche des affinités du genre *Atlantidium* (Crustacés : Isopodes terrestres) par l'emploi de méthodes biométriques. — *Ibid.*, **249**, pp. 2137-2140.
- VERHOEFF (K. W.), 1908. — Ueber Chilopoden und Isopoden aus Tripolis und Barka, gesammelt von Dr. Br. Klaptocz. — *Zool. Jahrb. System.*, **26**, pp. 257-284.